Collège Omar ben khattab	Devoir surveillé n°1 semestre II	Niveau : 1ère année international Prof : Imad chaouchi
Classe : 1APIC/1	Nom et prénom :……	05/03/2019 durée : 1 heure

Exercice1 : **1)** développer et simplifier :(6pts)

$A=2(x+3)$	$B=-3(x-\frac{1}{2})$	$C=2x(x-2)$	$D=(x+2)(x+1)$	$E=(x+1)(x-2)$	$F=(x+2)^2$
……	……	……	……	……	……
……	……	……	……	……	……
……	……	……	……	……	……
……	……	……	……	……	……
……	……	……	……	……	……
……	……	……	……	……	……

2) Factoriser :(4pts)

$\boldsymbol{A=3x+9y}$	$\boldsymbol{B=5x-15}$	$\boldsymbol{C=ab-3b}$	$\boldsymbol{D=5(x-1)-3(x-1)}$
……	……	……	……
……	……	……	……
……	……	……	……
……	……	……	……
……	……	……	……
……	……	……	……

Exercice2 : 1) résoudre les équations suivantes :(4pts)

$\boldsymbol{3x=6}$	$\boldsymbol{x-9=11}$	$\boldsymbol{x+1,5=-3}$	$\boldsymbol{3x-8=x+12}$
……	……	……	……
……	……	……	……
……	……	……	……
……	……	……	……
……	……	……	……

2) problème :(2pts)

Aicha et Ahmed pèsent ensemble 137kg. Ahmed a 11kg de plus qu'Aicha.

Quel est le poids d'Aicha ?et celui d'Ahmed ?

……

……

……

……

……

……

Exercice3 :(4pts)

$[AB]$ Un segment de longueur $5cm$ et O un point à l'extérieur de ce segment.

M Le symétrique du point A par rapport à O.

N Le symétrique du point B par rapport à O.

1) construire la figure.
2) déterminer le symétrique du segment $[AB]$ par rapport à O.
3) montrer que $MN=5cm$.
4) montrer que $(AB)//(MN)$.

Collège IBN ROCHD	*Devoir surveillé n°1 semestre II*	**Niveau : 1ère année international++** *Prof : Imad chaouchi*
Classe : 1APIC/.....N°.....	**Nom et prénom :**.....	**03/03/2020 durée : 1 heure**

Exercice1 : **1) développer et simplifier :** **1) انشر و بسط**

$A = 4(x-5)$ | $B = -2(x+1)$ | $C = a(a+2)$ | $D = (x+3)(x+2)$

2) Factoriser : **2) عمل**

$A = 4x + 12$ | $B = 6x - 36$ | $C = x^2 - 3x$

Exercice2 : 1) résoudre les équations suivantes : **1) حل**

$5x = 25$ | $x - 2 = 12$

$x + 1 = -11$ | $\frac{x}{2} = 10$

2) problème : **مسالة**

Dans une classe de **36** élèves, les garçons sont deux fois plus que les filles.

Combien y a-t-il de garçons et de garçons dans cette classe ?

في قسم من **36** عنصرا. عدد التلاميذ هو ضعف عدد التلميذات. ما هو عدد كل من التلاميذ والتلميذات؟

Exercice3 :

$[AB]$ Un segment de longueur $5cm$ et O un point à l'extérieur de ce segment.

1) compléter : A' Le symétrique du point A par rapport à O Signifie que O est le ..... du segment $[AA']$

2) construire A' Le symétrique du point A par rapport à O.

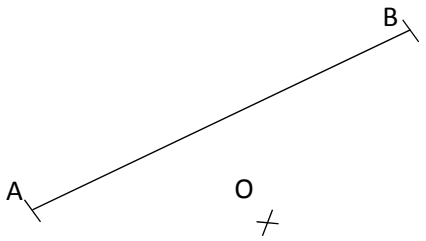
3) construire B' Le symétrique du point B par rapport à O.

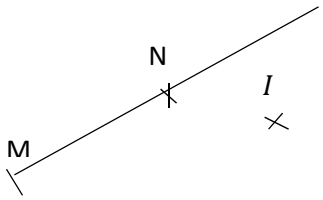
4) le symétrique du segment $[AB]$ par rapport à O **est le Segment** .....

5) montrer que $A'B' = 5cm$.

6) montrer que $(AB)//(A'B')$.

7) construire la demi-droite $[M'N')$ symétrique de la demi-droite $[MN)$ par rapport au point I





Collège Omar ben khattab	Devoir surveillé n°1 semestre II	Niveau : 1ère année international Prof : Imad chaouchi
Classe : 1APIC/1	Nom et prénom :……	05/03/2019 durée : 1 heure

Exercice1 : **1)** développer et simplifier :(6pts)

$A=2(x+3)$	$B=-3(x-\frac{1}{2})$	$C=2x(x-2)$	$D=(x+2)(x+1)$	$E=(x+1)(x-2)$	$F=(x+2)^2$
……	……	……	……	……	……
……	……	……	……	……	……
……	……	……	……	……	……
……	……	……	……	……	……
……	……	……	……	……	……
……	……	……	……	……	……

2) Factoriser :(4pts)

$\boldsymbol{A=3x+9y}$	$\boldsymbol{B=5x-15}$	$\boldsymbol{C=ab-3b}$	$\boldsymbol{D=5(x-1)-3(x-1)}$
……	……	……	……
……	……	……	……
……	……	……	……
……	……	……	……
……	……	……	……
……	……	……	……

Exercice2 : 1) résoudre les équations suivantes :(4pts)

$\boldsymbol{3x=6}$	$\boldsymbol{x-9=11}$	$\boldsymbol{x+1,5=-3}$	$\boldsymbol{3x-8=x+12}$
……	……	……	……
……	……	……	……
……	……	……	……
……	……	……	……
……	……	……	……

2) problème :(2pts)

Aicha et Ahmed pèsent ensemble 137kg. Ahmed a 11kg de plus qu'Aicha.

Quel est le poids d'Aicha ?et celui d'Ahmed ?

……

……

……

……

……

……

Exercice3 :(4pts)

$[AB]$ Un segment de longueur $5cm$ et O un point à l'extérieur de ce segment.

M Le symétrique du point A par rapport à O.

N Le symétrique du point B par rapport à O.

1) construire la figure.
2) déterminer le symétrique du segment $[AB]$ par rapport à O.
3) montrer que $MN=5cm$.
4) montrer que $(AB)//(MN)$.

Mathématiques 2018.2019	DS N°4
1ère année du collège	*Prof : Mohcine AEM*

20

Nom & prénom : **G : A - B**

Exercice 1 (6 pts) :

1. ***Développer et simplifier les expressions suivantes : 0,75pt x 2***

$A = 2x(4 - 5x)$

$B = (x - 1)(3x + 7)$

2. ***Développer à l'aide d'une identité remarquable : 0,5pt + 0,75pt***

$C = (x + 3)^2$

$D = (2x - 7)(2x + 7)$

3. ***Factoriser à l'aide d'un facteur commun : 0,75pt x 2***

$E = 8x^4 - 16x^2$

$F = (5x - 7)(2x + 1) + 10x - 14$

4. ***Factoriser à l'aide d'une identité remarquable : 0,5pt x 2***

$G = 4x^2 - 12x + 9$

$H = (5x + 7)^2 - 16$

5. ***Factoriser l'expression suivante, en justifiant les étapes : 0,75pt***

$M = x^2 + 2x - 3$

Exercice 2 (6 pts) :

1. *Cocher la bonne réponse : 0,5pt x 2*

   b. *L'égalité :* $x^2 + 2x + 3 = (x+1)(x+3)$, *est vraie pour :*

☐ $x = -7$	☐ $x = 2$	☐ $x = 0$

   a. *Une solution de l'équation :* $x^2 + x - \frac{3}{4} = 0$ *est :*

☐ $-\frac{2}{5}$	☐ $\frac{1}{2}$	☐ 1

2. ***Résoudre les équations suivantes : 0,75pt x 4***

$On\ a: x + 7 = 2$

$On\ a: -3x = 9$

$On\ a: \frac{x+7}{2} + \frac{x-9}{4} = \frac{2x-1}{8}$

$On\ a: x(x-5) = (x-2)^2$

Problème : 2 Pts

Pour un étudiant, une place de cinéma coûte 30 DH, alors que le prix normal est de 45 DH.
La recette pour 80 personnes a été de 3225 DH. Combien y avait-il d'étudiant parmi ces 80 personnes ?

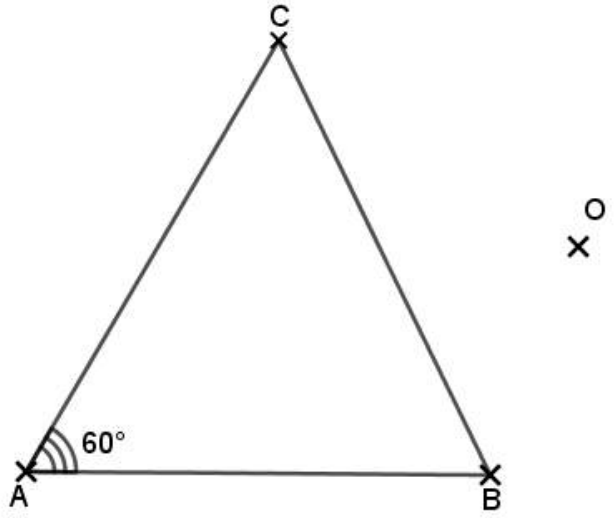
1. ***Le choix de l'inconnue : 0,5 pts***

2. ***La mise en équation : 0,5 pt***

3. ***conclusion : 0,5***

4. ***Résolution de l'équation : 0,5 pt***

Exercice 3 (8 pts) :



Soit ABC un triangle tel que : $AC = 6cm$ et $\widehat{BAC} = 60°$

1. ***Sur la figure ci-dessus construire les points E ,F et G les symétriques respectifs de A ,B et C par rapport au point O. (0,75pt x 3)***
2. ***Construire le point M le milieu du segment [AC], et N le symétrique de M par rapport à O. (0,75pt x 2)***
3. ***Montrer que (AB)//(EF) : 1pt***

4. ***Calculer la mesure de l'angle $\widehat{EFG}$: 1pt***

5. ***Calculer la distance EG : 1pt***

6. ***Montrer que N est le milieu du segment [EG] (utiliser la définition du milieu) : 1,25 pt***

Mathématiques 2018.2019	DS N°4
1ère année du collège	*Prof : Mohcine AEM*

20

Nom & prénom : **G : A - B**

Exercice 1 (6 pts) :

1. ***Développer et simplifier les expressions suivantes : 0,75pt x 2***

$A = 2x(4 - 5x)$

$B = (x - 1)(3x + 7)$

2. ***Développer à l'aide d'une identité remarquable : 0,5pt + 0,75pt***

$C = (x + 3)^2$

$D = (2x - 7)(2x + 7)$

3. ***Factoriser à l'aide d'un facteur commun : 0,75pt x 2***

$E = 8x^4 - 16x^2$

$F = (5x - 7)(2x + 1) + 10x - 14$

4. ***Factoriser à l'aide d'une identité remarquable : 0,5pt x 2***

$G = 4x^2 - 12x + 9$

$H = (5x + 7)^2 - 16$

5. ***Factoriser l'expression suivante, en justifiant les étapes : 0,75pt***

$M = x^2 + 2x - 3$

Exercice 2 (6 pts) :

1. *Cocher la bonne réponse : 0,5pt x 2*

   b. *L'égalité :* $x^2 + 2x + 3 = (x+1)(x+3)$, *est vraie pour :*

☐ $x = -7$	☐ $x = 2$	☐ $x = 0$

   a. *Une solution de l'équation :* $x^2 + x - \frac{3}{4} = 0$ *est :*

☐ $-\frac{2}{5}$	☐ $\frac{1}{2}$	☐ 1

2. ***Résoudre les équations suivantes : 0,75pt x 4***

$On\ a: x + 7 = 2$

$On\ a: -3x = 9$

$On\ a: \frac{x+7}{2} + \frac{x-9}{4} = \frac{2x-1}{8}$

$On\ a: x(x-5) = (x-2)^2$

Problème : 2 Pts

Pour un étudiant, une place de cinéma coûte 30 DH, alors que le prix normal est de 45 DH.
La recette pour 80 personnes a été de 3225 DH. Combien y avait-il d'étudiant parmi ces 80 personnes ?

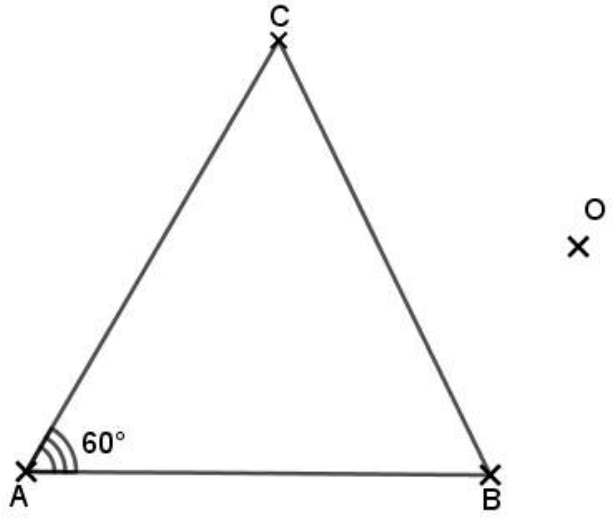
1. ***Le choix de l'inconnue : 0,5 pts***

2. ***La mise en équation : 0,5 pt***

3. ***conclusion : 0,5***

4. ***Résolution de l'équation : 0,5 pt***

Exercice 3 (8 pts) :



Soit ABC un triangle tel que : $AC = 6cm$ et $\widehat{BAC} = 60°$

1. ***Sur la figure ci-dessus construire les points E ,F et G les symétriques respectifs de A ,B et C par rapport au point O. (0,75pt x 3)***
2. ***Construire le point M le milieu du segment [AC], et N le symétrique de M par rapport à O. (0,75pt x 2)***
3. ***Montrer que (AB)//(EF) : 1pt***

4. ***Calculer la mesure de l'angle $\widehat{EFG}$: 1pt***

5. ***Calculer la distance EG : 1pt***

6. ***Montrer que N est le milieu du segment [EG] (utiliser la définition du milieu) : 1,25 pt***